

**USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.**—Los geotrupos, que viven principalmente en el estiércol de caballo, son insectos pesados y torpes, mas propios para escarbar que para volar, y su existencia no tiene nada de envidiable, pues en la primavera, cuando ven la luz por primera vez en su vida, despues de abandonar su profundo hoyo, deben ocuparse desde luego en la reproduccion. Cada especie busca los excrementos de los solípedos que han pasado por el camino; y cuando la estacion está adelantada, agrádanles tambien los hongos favoritos de muchos insectos y de las limazas. En el monton de estiércol ó en el hongo sacia su apetito y practica un agujero casi vertical de unos 0<sup>m</sup>,30 de profundidad, en cuyo fondo deposita una porcion de alimento que llega á cubrir la entrada: la hembra pone allí un solo huevo, y debe abrir tantos agujeros como huevos quiera depositar, viéndose obligada á menudo á buscar varios montones de estiércol, porque este escarabajo no es el único que los necesita; con él se asocian otros de su especie y de su familia así como varios de que ya nos hemos ocupado y muchos que no citaré. Se ha de tener en cuenta, sin embargo, que no todos los terrenos donde se encuentra esta fuente de vida se prestan para practicar un hoyo, y por lo tanto ofrece su dificultad hallar un sitio conveniente. Cuando vemos al geotrupa emprender de dia viajes de exploracion y le oimos por la noche pasar zumbando junto á nosotros, es que busca un sitio á propósito para abrir un agujero. Su predileccion por la noche se demuestra en el hecho de ser mas activo durante esta; muévase entonces mas vivamente y ocúpase en la reproduccion. Los lugares donde habitan y su costumbre de escarbar la tierra ponen á los geotrupos en contacto con los mismos insectos que hemos conocido al ocuparnos de los necróforos. Alguno de estos parásitos corre rápidamente por el pecho y el abdómen del escarabajo y su número aumenta tanto mas, cuanto mas extenuadas están las fuerzas de aquel, cuanto mas se acerca el término de su vida. En otoño se encuentran algunos que apoyados en el dorso de los seis tarsos, y del todo rígidos, parecen cadáveres disecados de los que huyen hasta los parásitos que acabamos de mencionar. Estos insectos han sucumbido de muerte natural, mientras que otros de sus semejantes han sido víctimas de algun pico cruzado, que los clavaria en una espina, como hace esta ave con muchos abejorros.

Con el tiempo desaparece la vivienda primitiva del geotrupa, y solo un agujero redondo rodeado de tierra atestigua su reproduccion. En el trascurso del verano y del otoño se desarrolla en el fondo de aquel agujero la larva, la que se convierte en crisálida y esta en escarabajo que en la primavera siguiente celebra su resurreccion del modo que hemos descrito.

#### EL GEOTRUPO PRIMAVERAL — GEOTRUPES VERNALIS

**CARACTERES.**—Es la mas pequeña de las especies alemanas, mide de 0<sup>m</sup>,013 á 0<sup>m</sup>,015 de longitud, tiene un hermoso azul de acero y el dorso liso casi pulimentado.

#### EL ESCARABAJO ESTERCOLERO VULGAR — GEOTRUPES ESTERCORARIUS

**CARACTERES.**—Tiene los elitros profundamente acañalados, y el dorso de color negro con brillo azul ó verde, y el abdómen de un azul violeta, midiendo por lo menos 0<sup>m</sup>,015 y á veces mas. A mi entender, solo conocemos bien la larva de esta especie, caracterizada por sus tarsos con cuatro artejos, así como por sus mandíbulas muy denticuladas.

#### EL GEOTRUPO TRICORNIO — GEOTRUPES TYPHEUS

**CARACTERES.**—Es nuestra especie mas hermosa, pues el escudo del cuello del macho está adornado por tres cuernos dirigidos hácia delante; los elitros son algo mas lisos que los de las demás especies, y de un negro puro muy lustroso, como el resto del cuerpo. La circunstancia de que esta especie tenga las mandíbulas marcadamente tridentuladas en la punta, el lóbulo interno de la mandíbula inferior mas desarrollado y la barbilla menos escotada, ha inducido á nuestros sistemáticos á separar esta especie de todas las demás bajo un nombre genérico especial (*Ceratophyus*). Encuéntrase principalmente en los áridos prados donde pacen las ovejas, cuyos excrementos, y tal vez tambien los del ciervo y del gamo, constituyen el régimen alimenticio de este escarabajo y de su larva.

#### EL LETRO DE CABEZA GRANDE — LETHRUS CEPHALOTUS

**CARACTERES.**—El letro de cabeza grande (*Lethrus cephalotus*) se asemeja por su estructura á las especies anteriores, pero difiere de todos los congéneres de su familia por la conformacion de sus antenas, pues los dos últimos artejos se insertan en el antepenúltimo que es truncado, como el interior de una cebolla en sus cubiertas. A causa de este carácter las antenas no rematan en forma de abanico, pareciendo compuestas de nueve artejos. Además las maxilas son denticuladas en el borde interno y muy grandes, distinguiéndose sobre todo las del macho, que son ya de sí fuertes y están provistas de un grueso diente dirigido hácia abajo. Este insecto, de color negro mate, tiene los elitros muy cortos, de modo que juntos forman casi una semiesfera.

**DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.**—Este insecto habita en los terrenos arenosos del sudeste de Europa, donde se le ve en los excrementos secos y alrededor de las raíces de los vegetales resistentes. Vive en parejas en agujeros del suelo, y desde hace mucho tiempo llamó la atencion de los viticultores húngaros por los perjuicios que causa.

**USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.**—Cuando á principios de la primavera los rayos del sol han calentado el suelo y los botones de las vides empiezan á retoñar, véanse en el suelo numerosos agujeros, idénticos á los que abren nuestros geotrupos indígenas en las dehesas y en los sitios des poblados del bosque. Estos escarabajos salen de sus agujeros principalmente por la mañana y por la tarde desde las tres en adelante, pero se refugian inmediatamente en sus escondites apenas oyen algun ruido, procediendo en esto como los grillos campestres. Si no se les inquieta, trepan rápidamente por las vides, cortan botones ó pámpanos y los arrastran á sus agujeros, andando siempre hácia atrás. Esta ocupacion continúa durante todo el verano, y segun dice Erichson, cortan hasta la yerba y las hojas de diente de león. Ningun autor habla del régimen de estos coleópteros, limitándose á decir que cortan los racimos, pero es verosímil que las hojas y demás sustancias vegetales marchitadas en sus viviendas sirven de alimento á estos escarabajos, principalmente á su cria, pues cuando han recogido suficientes provisiones en un agujero, la hembra pone un solo huevo en el mismo, abriendo despues otros y recogiendo nuevas provisiones para los demás huevos. No dudamos que, prescindiendo de la variacion del alimento para su prole y del desarrollo de la misma, se repetirá en esta especie lo que sucede con nuestros geotrupos. Cuando llueve, el letro de cabeza grande no se deja ver, y segun se ha dicho, hasta puede desaparecer sin dejar vestigio alguno si la

lluvia dura largo tiempo. Tampoco se le ve ya durante la recoleccion, porque despues de criar los hijuelos ha cumplido su tiempo y la progenie no se presenta á continuar el trabajo de sus padres hasta mas tarde. Es difícil escarbar la tierra en busca de estos escarabajos sin dañar las raíces de las vides, y por lo mismo no se ha hecho nunca, debiéndose á ello que no se haya estudiado suficientemente la larva y el desarrollo de este enemigo de las viñas.

#### LOS LAMELICORNIOS PLEUROSTICTICOS

**CARACTERES.**—La segunda division de los lamelicornios (*Lamellicornia pleurostictica*), así llamada por Lacordaire á causa de la diferente posicion de los tres conductos aéreos

del abdómen; comprende primero á los melolontidos (*Melolonthidae*) provistos de garras iguales á las que caracterizan al abejorro. Las larvas se alimentan, por lo que hasta ahora se sabe, de las raíces de plantas vivas, en tanto que los escarabajos devoran las hojas, pudiendo algunos de ellos ser muy nocivos á la economía humana donde se presentan en gran multitud. Este género muy rico en especies, es de los mas difíciles de describir, puesto que esos escarabajos, en general de color pardo, pardo gris ó negro, se asemejan muchísimo en el conjunto, siendo preciso examinar atentamente los caracteres distintivos para reconocer las diferencias, que se hallan principalmente en las partes bucales, en la forma de los costados, en la estructura del último anillo del abdómen, en el escudo, en los dientes externos de los tarsos, en los caracteres sexuales, en la estructura de las garras, que son

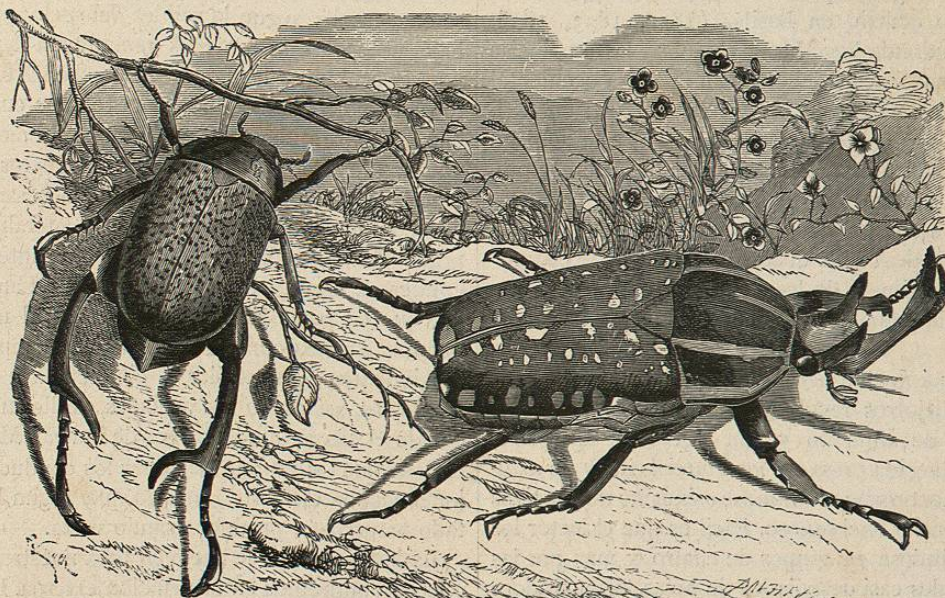


Fig. 18.—EL CRISOFORO CRISOCOLORO

Fig. 19.—EL DINASTES HÉRCULES

siempre iguales entre sí, y en otras varias partes. Por lo mismo no se puede ser prolijo ni anticipar una descripción general, debiendo limitarnos á observar que los tres últimos conductos aéreos son mas redondos, diferenciándose de los anteriores solo por hallarse en el borde superior de los respectivos anillos abdominales, sin correrse mucho hácia abajo.

**DISTRIBUCION GEOGRÁFICA.**—La mayor parte de los melolontidos habitan en Europa, abundando mas en Asia, América del norte y Australia. En cada uno de estos países se cuentan de 103 á 121 especies y en la América del sur 264.

#### EL MELOLONTA Ó ABEJORRO VULGAR — MELOLONTA VULGARIS

**CARACTERES.**—Consideramos al melolonta ó abejorro vulgar (*Melolontha vulgaris*) como representante de todo el género. Este abejorro se diferencia de sus congéneres por la maza de las antenas, que en el macho tienen 7 artejos y en la hembra 6, y por las garras denticuladas en su nacimiento, garras que son comunes á ambos sexos. La especie se reconoce por unas manchas triangulares blancas en los costados del abdómen, por el ano terminado por un largo gancho y por las antenas, los tarsos y los elitros de color rojo, predominando en las demás partes el color negro, así como por el color blanco mas ó menos subido de todo el cuerpo, cuyo color se presenta gastado en los individuos viejos. La varie-

dad que presenta el escudo del cuello de color rojo, no suele ser rara; en cambio hay algunos tipos, en su mayoría meridionales, que se parecen mucho á la especie vulgar y á los melolontas hipocastáneos (*Melolontha hippocastani*). Este difiere del abejorro vulgar por su tamaño algo menor, por el gancho anal mas corto, bruscamente estrechado, que en ocasiones vuelve á ensancharse, y por el color rojizo del escudo de la cabeza y del cuello, que solo en casos excepcionales, se presentan de color negro.

**USOS Y COSTUMBRES.**—Este escarabajo aparece por regla general en mayo. Cuando la primavera es muy templada salen ya á flor de tierra en el mes de abril; en el caso contrario no lo verifican hasta el mes de junio, y en los llamados «años de emigracion» se les puede encontrar desde mayo hasta mediados de julio. En el año bisiesto de 1864, que fué abundante en abejorros en gran parte de Alemania, no se presentaron estos á causa del mal tiempo hasta el 13 ó 14 de mayo, pero en tan inmensas multitudes, que el suelo estaba á trechos materialmente agujereado como una criba. Hicieron estragos hasta mediados de junio, y despojaron por completo de sus hojas, entre otros árboles, á las majestuosas encinas: desde aquella época empezaron á disminuir lentamente. El día 8 de julio y el día 28 del mismo mes encontré una pareja en íntima union. Es cosa excepcional encontrar alguno de estos abejorros en uno ú otro de los meses comprendidos entre setiembre y marzo, antes de emprender su vuelo regular. No obstante, de vez en cuando se presentan



excepciones, siendo originadas por el trabajo del arado. Su presencia es hija por regla general de determinadas circunstancias puramente locales, apareciendo, dadas tales circunstancias, á intervalos regulares y en grandes masas. En la mayor parte de las comarcas alemanas se ha repetido este fenómeno, funesto para agricultores y selvicultores cada cuatro años. En Franconia se presentaron en enormes cantidades durante los años 1805, 1809, 1857, 1861, 1865, 1869, 1873; en los alrededores de Munster en 1858, 1862, 1866, 1870, 1874, y en Berlin en 1828, 1832, 1836, 1860, 1864, 1868, 1872. De igual modo la observacion efectuada en gran parte de la Sajonia, autoriza á suponer que los años bisiestos son los en que mas abundan los abejorros. No sucede lo mismo en Suiza. Allí, como en las provincias rhinianas y en Francia, aquellas masas de insectos se presentan cada tres años; se han distinguido algunos por la numerosa emigracion de los mismos, como ocurrió en Basilea (1830, 1833, 1836, 1839); en Francia donde llegó hasta el Jura y las provincias rhinianas, en Berna, al este del Jura, en la Suiza occidental y septentrional, los años 1831, 1834, 1837, 1840; en Uri, años 1832, 1835, 1838, 1841, etc., al sur y al este del lago de los Cuatro Cantones. En las provincias del Rin se presentaron en gran multitud en 1836, 1839 y 1842, apareciendo á orillas del Weser en 1838, 1841 y 1844. Esta diferencia en las épocas de su desarrollo depende, sin duda, de circunstancias locales, la primera de las cuales es quizá el mayor ó menor grado de calor que ofrece la temperatura media del año.

Una vez salidos á flor de tierra y cuando no les detiene el mal tiempo, los abejorros revolotean durante las templadas noches en busca de alimento y con objeto de aparearse, siendo á veces apetejada presa de los murciélagos y de algunas aves rapaces nocturnas: muéstranse asimismo muy activos en los dias de un calor bochornoso. Fácil es que el lector los haya visto arrastrándose en grupos de cuatro y mas por las encinas y los frutales casi despojados de hojas, disputándose el reducido alimento, ó bien riñendo los machos por las hembras. En otras ocasiones puede haberlos observado en las espigas del trigo, en los tallos del lino y de otros vegetales bajos, y lo que es peor aun, quizás haya percibido el pestífero hedor de sus excrementos, al pasar por el bosque despojado de hojas durante los años en que aquellos abundaron.

Estos animales solo buscan el descanso durante las altas horas de la noche ó á las primeras de la mañana: en los dias rigurosos están débilmente suspendidos por los tarsos de árboles y arbustos, sobre todo de los ciruelos de nuestros jardines, de las encinas, de los hipocastaños, de los plátanos, de los chopos y de la mayor parte de los árboles frondosos, pudiendo conseguir con facilidad su caída y adquisicion tan solo con golpear los troncos, pero sin sacudirlos.

La hembra fecundada necesita algunos dias para poner sus huevos. Intérnase en la tierra, prefiriendo el terreno flojo al sólido, calcáreo ó arenoso y á unos 0",05 ó 0",07 debajo de la superficie, y pone en junto hasta 30 huevos de forma oblonga, blancos y algo comprimidos. Terminado este trabajo, ó no vuelve á presentarse, ó bien sale de nuevo á la superficie de la tierra; sigue empero, ya extenuada por las fatigas, igual suerte que el macho, y como él perece. Al cabo de cuatro ó seis semanas aparecen las larvas, las que hasta últimos de setiembre comen las fibras finas de las raíces inmediatas, ó se aprovechan de la tierra mezclada con las mismas raíces carcomidas, internándose mas en el suelo, para aletargarse durante el invierno. En la primavera siguiente aparecen, como todos los animales aletargados, en la superficie, en la que se alimentan de nuevo. Poco tiempo despues vuelven al interior de su

morada para mudar la primera piel. Al reaparecer en la superficie, empiezan su trabajo acostumbrado con mayor afán, para reparar á fuerza de alimento las fuerzas que perdieron. Entonces cuentan ya cerca de un año de edad. A fuerza de comer estos animales se hacen mas visibles y se diseminan mas: es de notar que entre el dia mas largo del año y el equinoccio de otoño causan los mayores perjuicios. Luego decrecen y se aletargan por segunda vez y mas tarde se repite lo sucedido en el año anterior. Por fin, pasados tres años desde la puesta de los huevos, y encontrarse ya maduros para crisalidarse, vuelven á enterrarse á mayor profundidad, pudiendo admitirse como cierto que todas las larvas de un mismo año están trasformadas ya en crisálidas por el mes de agosto ó primeros de setiembre, y los escarabajos desarrollados por completo en el otoño: estos, si no se les inquieta, permanecen tranquilos en su cuna. Segun la profundidad á que esta se encuentra y segun la solidez del suelo que cubre al escarabajo, necesita mas ó menos tiempo para llegar á la superficie, para lo cual elige las horas de la noche. El extraño movimiento (el abejorro *cuenta*) que agita todo su cuerpo, y sus elitros entreabiertos antes de remontarse por el aire, tiene su razon de ser. Llena por este medio los conductos aéreos y así adquiere su pesado cuerpo la aptitud necesaria para el vuelo. Los conductos aéreos, que arrancan lateralmente de los dos principales y se dirigen hácia las partes interiores del cuerpo, contienen, segun las investigaciones de Landois, 550 vesículas, que en parte son mas grandes en el macho que en la hembra. Dichos conductos se cierran siempre al efectuar los movimientos respiratorios, á consecuencia de lo cual todos los demás, así como las vesículas, se llenan de aire, produciendo el efecto que acabamos de indicar. Me parece bastante dudoso que este modo de cerrar los conductos ejerza grande influencia en el fuerte zumbido que, segun la opinion del citado naturalista, produce cuando vuela.

La larva es temible enemigo para nuestros cultivos, por lo que no omitiremos su descripción externa. De sus tarsos con cuatro artejos no arranca mas que una sola garra, que, como su desnuda cabeza, es de color amarillo rojizo, en tanto que el cuerpo formado de pliegues trasversales, presenta un color blanco sucio, que hácia el borde posterior raya en azul. La cabeza carece de ojos; las antenas tienen cuatro artejos, de los que el penúltimo se inclina en forma de diente sobre el último; la boca es ancha, negra, sin diente, las maxilas robustas y las mandíbulas soldadas, así como los palpos maxilares provistos de tres artejos. Tales son los caracteres distintivos de esta larva, cuyo labio superior semicircular y duro y el inferior carnoso y provisto de palpos de dos artejos, cierran lateralmente la abertura bucal.

**USOS Y COSTUMBRES.**—Así como el escarabajo se encuentra bien á la luz del sol, la larva no puede sufrirla, y muere muy pronto si se expone por breve tiempo á ella. No obstante, no es conveniente, al coger las larvas, arrojarlas en monton para hacerlas morir bajo los rayos del sol, porque la capa inferior, no herida por ellos, tiene aun fuerza bastante para ponerse en salvo hundiéndose en el suelo. La recoleccion de estas larvas, siguiendo á poca distancia el arado, es uno de los medios para precaverse de los daños que aquellas acarrear; otro todavía mas radical, por sus efectos, es recoger y matar cada año todos los abejorros donde quiera que se encuentren. Lo que puede hacerse por este concepto lo ha demostrado entre otras la comision regional de la Sociedad central de agricultura de la provincia de Sajonia en el año 1868, en cuyo año hubo emigracion de escarabajos. Segun demuestran los estados formados acerca del particular, se mataron 30,000 quintales. Si nos atenemos únicamente á esta cifra (los abejorros recogidos extraoficialmente la aumenta-

rian mas), la cantidad de peso corresponde poco mas ó menos á mil quinientos millones de abejorros, puesto que segun repetidos ensayos 530 pesan por término medio una libra. Los trabajos y sacrificios que requiere tal campaña de destruccion, están, empero, compensados; pues en el siguiente año (1872) se presentaron los escarabajos como en muchos otros, pero no en tal número como en los años bisiestos. El mismo fenómeno se repitió en 1876, en cuyo año la temperatura rigurosa y constante que se notó en la primavera, hubo de ser muy desfavorable para los escarabajos. Estos, cuando se recogen en tan extraordinario número, se utilizan como abono matándolos con agua hirviendo ó con vapor, echándolos luego en los montones de abono, mezclados con cal y cubriéndolos de tierra. Tambien se obtiene de ellos por medio de la destilacion un buen aceite para el alumbrado, y lo que es mas raro, una sopa cordial, recomendable á los convalecientes, para lo cual no se necesita esperar á los años en que abunde.

#### EL MELOLONTA CURTIDOR—MELOLONTHA FULLO

**CARACTERES.**—El melolonta curtidor (*Melolontha fullo*) es el mas hermoso de todos los melolontidos europeos. Se le reconoce fácilmente por los elitros de un pardo rojo mezclado de blanco: aunque carece del gancho anal y en la hembra la maza de las antenas solo tiene cinco artejos y el diente de las garras situado en medio y no en la raíz, lo agregaremos al melolonta vulgar, consignando empero que Harris ha introducido para él, y cierto número de especies exóticas, el nombre genérico de *Polyphylla*. Este melolonta se encuentra con abundancia en Europa; prefiere las llanuras arenosas y pobladas de pinos á cualquier otro terreno y devora tanto aquellos como los árboles frondosos que vegetan entre los mismos.

No se ha observado, empero, que se presenten multitud de ellos á intervalos regulares, pues solo aparecen en igual número todos los años en la primera mitad del mes de julio. Mientras el melolonta vulgar prefiere, si los puede elegir, los árboles á las matas, el melolonta curtidor mora preferentemente entre los matorrales y sobre todo en los pinos bajos. Si se sacuden estos, anuncia su presencia con un fuerte grito. Rozando el agudo ángulo de la penúltima articulacion abdominal con un reborde de las alas que se halla en la articulacion de la misma, produce un chirrido muy fuerte.

La larva se asemeja mucho á la del abejorro, pero es mucho mayor, diferenciándose por sus mandíbulas relativamente mas fuertes, las antenas mas gruesas y mas cortas, así como por la carencia de garra en los tarsos posteriores. Aliméntase tambien de raíces, siendo en ocasiones perjudicial porque devora las de la yerba en los médanos: estas yerbas sirven para sujetar la arena movediza y se plantan con este objeto en los arenales. Impide además la vegetacion de los pinos ó de los árboles frondosos, royendo asimismo las raíces, ó el tronco subterráneo de las plantas. No se sabe hasta ahora la duracion de su vida, pero parece que es de varios años.

#### EL RIZOTROGO SOLSTICIAL—RHIZOTROGUS SOLSTICIALIS

**CARACTERES.**—El rizotrogo solsticial sirve de tipo á una multitud de animales de este género que se le asemejan mucho y habitan mas al Mediodia. Su tamaño llega á la mitad poco mas ó menos del que tiene el abejorro vulgar; su color es pardo amarillento en el dorso; la nuca, el disco del escudo del cuello y todo el abdómen, mas oscuro; la region antero-dorsal, el coselete y el pecho revestidos de un pelo

largo y áspero, algo mas escaso en el abdómen. La diferencia que media entre el género precedente y los rizotrogos, consiste en que la maza de las antenas de estos es trifoliada y los palpos labiales arrancan de la superficie externa del labio inferior, terminando en punta ovalada: carecen, como en el melolonta curtidor, de gancho anal.

**USOS Y COSTUMBRES.**—El rizotrogo difiere del abejorro por varios conceptos. Segun lo indica su nombre, empieza á volar mas tarde, hácia el dia de San Juan, y solo durante unos quince dias, presentándose entonces de vez en cuando en gran número. De dia no se le puede ver, porque descansa en los matorrales, segun mis observaciones en los tiernos frutales que franquean los anchos senderos del campo. Así que el sol desaparece del horizonte, saltan estos escarabajos sobre los campos de trigo, los árboles cercanos y los matorrales, indiferentes ya para el inofensivo transeunte al que son tan molestos, pues á manera de impertinentes moscas se posan siempre en el mismo punto de la cara, revoloteando sin cesar al rededor del viandante. Si este trata de ahuyentarlos con la mano, no necesita ser muy práctico para cogelos en gran número. Examinados atentamente, resultan ser casi todos machos. Las hembras permanecen sobre las plantas cerca del suelo, y los machos parecen revolotear sin cesar á causa del apareamiento. Al mismo tiempo se procuran el necesario pasto, considerando como mas conveniente el que les ofrecen los bosques frondosos y las coníferas; los retoños que despuntan por San Juan son objeto de sus ataques, sobre todo si les ha precedido una invasion de abejorros vulgares. Las hembras fecundadas ponen sus huevos juntos á las raíces de varias plantas, devorando las larvas preferentemente las de las yerbas y tambien las de los cereales. Las larvas son muy semejantes á las del melolonta vulgar; pero, cuando adultas, se diferencian de aquellas, por tener la cabeza mas gruesa y una estructura mas comprimida en su conjunto. En mi concepto, su desarrollo se verifica en el trascurso de un año; por otra parte se afirma que este puede durar dos años, porque al cabo de este tiempo los rizotrogos se presentan en mayor multitud. Yo no he observado nunca mayor cantidad de estos escarabajos cada dos años, no obstante no he dedicado á este asunto suficiente atencion para poder desmentir terminantemente la afirmacion citada.

La duracion de la vida de esta especie y de algunas mas pequeñas, clasificadas en parte en otros géneros, parece ser muy corta; de modo que algunas de ellas pueden llamarse raras ó muy raras, porque pasan á veces años enteros sin que aparezca ningun ejemplar; en tanto que se hubieran podido recoger á centenares si á su aparicion ó poco despues, se hubiesen visitado los sitios donde criaron. La limitacion de la mayoría á un pequeño territorio, contribuye á la citada circunstancia en todas aquellas especies que, como la presente, no vagan en gran multitud.

#### LOS RUTÉLIDOS—RUTELIDÆ

**CARACTERES.**—Todos los lamelicornios que tienen los tres últimos conductos aéreos del abdómen, no en la membrana conjuntiva, entre los anillos dorsales y abdominales, cuyas garras no son iguales en tamaño, ni en la misma pata, constituyen otro género de los melolontidos llamado *rutelido*. Su lengua córnea está adherida á la barba; las mandíbulas, que son tambien córneas, llevan por regla general en la parte íntima una corta y estrecha membrana vellosa. De los nueve ó diez artejos de sus antenas, la maza consta siempre de los tres últimos. El apéndice triangular de tamaño proporcionado de la pieza lateral en el metatórax está siempre marcado. Del total de las especies (600), el menor